

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

103
127

CB



EXAM
COP
9

REGNO D'ITALIA

MINISTERO DELLE CORPORAZIONI

UFFICIO DELLA PROPRIETÀ INTELLETTUALE

BREVETTO INDUSTRIALE N. 268459

MARCELLO CARGNELUTTI, MENOTTI VIEZZI e LUIGI COMPASSI

FIUME

POMPA ROTATIVA

(CLASSE V_b)

ROMA
ISTITUTO POLIGRAFICO DELLO STATO
LIBRERIA
1933 - ANNO XII

Prezzo L. 3,30

MARCELLO CARGNELUTTI, MENOTTI VIEZZI e LUIGI COMPASSI

FIUME

POMPA ROTATIVA

La pompa rotativa che forma oggetto della presente invenzione è caratterizzata essenzialmente dal movimento evolvente di un cono sopra le superfici piane di un disco. Nel movimento di rotazione del cono con le superfici piane del disco, da 0° a 180° l'interspazio tra cono e disco viene ad aumentare progressivamente formando l'aspirazione, mentre da 180° a 360° l'interspazio viene a diminuire gradualmente fino ad annullarsi e formando con ciò la compressione.

Le figg. 1 e 2 dell'unità tavola di disegno riproducono due sezioni normali della pompa descritta. La fig. 3 indica invece un particolare della girante della pompa composta dal disco accoppiato al cono.

Dai disegni si rileva che la pompa è costituita dalle seguenti parti:

Corpo della pompa 1 formato da un unico pezzo di fusione. Dalla parte mediana del corpo 1 si diramano le due condotte di aspirazione e di compressione come risulta dalla fig. 2 che è la sezione A-A della fig. 1.

Coperchi della pompa 2 e 3.

Cono 4 provvisto di quattro denti 5 di speciale costruzione e disposti tra loro a 90° . Questi quattro denti segnati con linea a tratto nella fig. 2, sono fissati rigidamente al cono 4 e servono a dividere internamente la camera della pompa per la formazione delle fasi di aspirazione e di compressione.

Disco 6 portante quattro settori o ali disposte a 90° , ognuna delle quali serve ad alloggiare un dente corrispondente del cono. Con ciò i quattro settori o ali del disco, indicati nella fig. 2 con linea continua, fanno da madre ai denti corrispondenti del cono. Il disco nella parte esterna è rivestito.

Sfera reggispianta 7 tra il disco i denti ed il cono.

Asse 8, orizzontale, sul quale è montato il disco.

Asse 9, inclinato, sul quale viene fissato il cono.

Sfera reggispianta esterna 10 con vite di pressione 12 e controdado 11.

Ingrassatori 13 e 15 montati sui coperchi in corrispondenza degli assi per la lubrificazione degli stessi.

Viti con testa e dado 14 per il collegamento dei coperchi al corpo della pompa.

Funzionamento della pompa. - Provocando la rotazione dell'asse 8, a mezzo di un motore qualsiasi ad esso accoppiato, il disco 6 montato su questo asse entrerà pure in rotazione e trascinerà a ruotare pure il cono 4 per mezzo dei quattro denti 5, che, come si è detto, entrano nei segmenti o ali corrispondenti del disco. Durante la rotazione il disco ed il cono, che costituiscono la girante vera e propria di questa pompa, sono comandati a trovarsi sempre a contatto con inclinazione costante (vedi fig. 3). Nel movimento rotatorio da 0° a 180° la distanza tra il disco ed il cono aumenta progressivamente determinando un aumento di volume nei settori o ali del disco in seguito allo spostamento dei relativi denti del cono e provocano con ciò l'aspirazione. Da 180° a 360° si ha la compressione perchè i denti del cono rientrano gradualmente nelle sedi corrispondenti del disco. La tenuta è assicurata dalla particolare costruzione dei denti 5 montati sul cono, i quali per il movimento rotatorio del disco, determinano uno sforzo di contatto solo da un lato. Ciò consente alla pompa di funzionare perfettamente e con alto rendimento anche quando i denti sono fortemente logorati.

Con questo tipo di costruzione si realizza una pompa di facile manovra, di funzionamento sicuro anche dopo avanzato logorio e con un'aspirazione e compressione molto potente, come nelle migliori pompe a pistone.

RIVENDICAZIONI

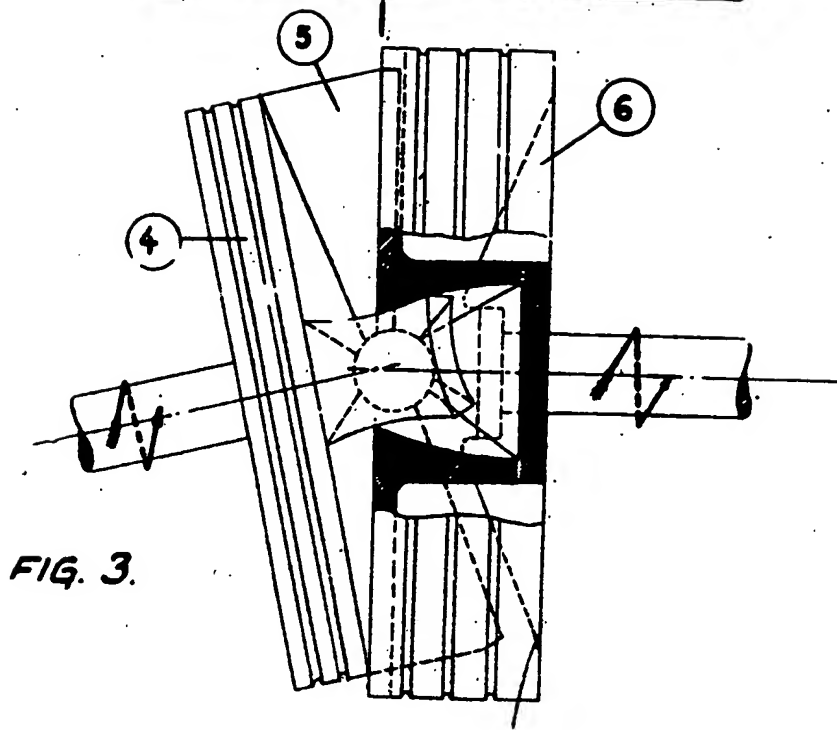
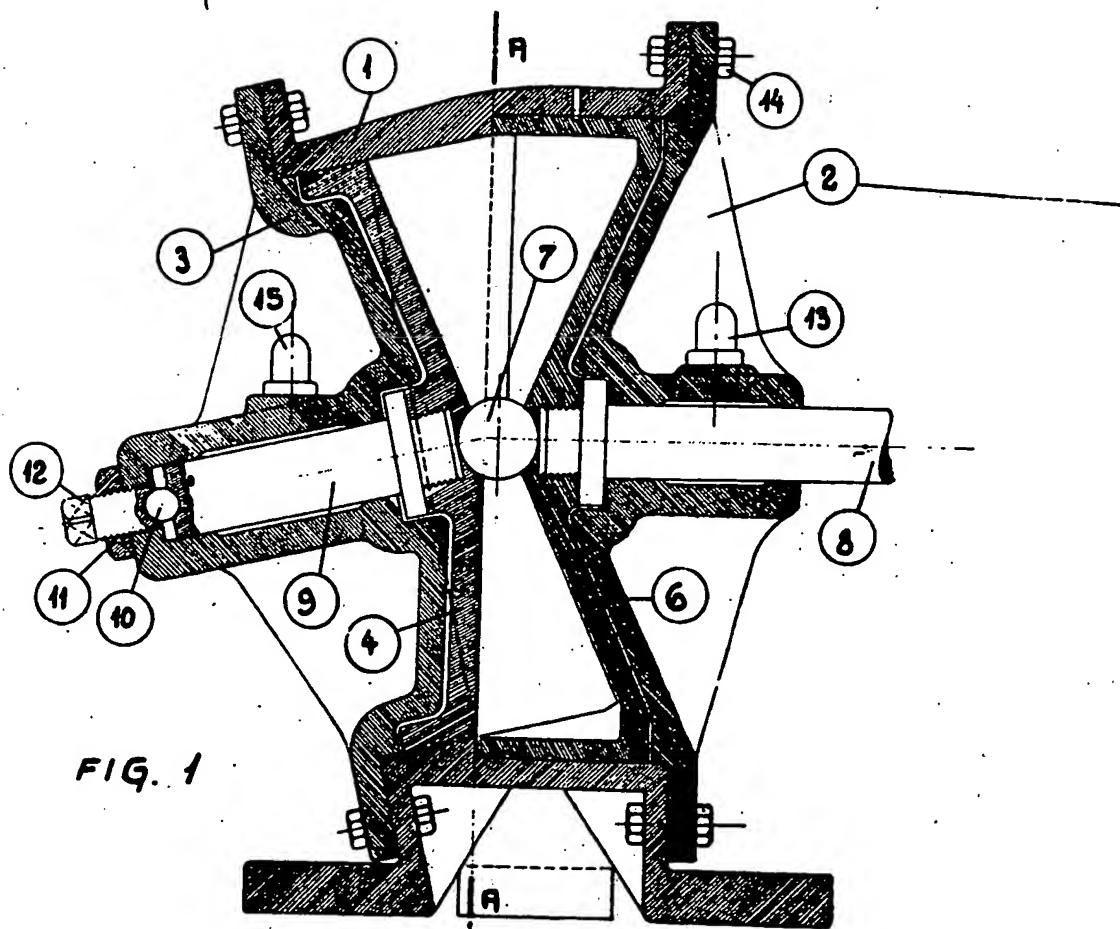
1.^a Pompa rotativa caratterizzata essenzialmente dal movimento evolvente di un cono sopra le superfici piane di un disco. Nel movimento di rotazione del cono con le superfici piane del disco, da 0° a 180° l'interspazio tra cono e disco viene ad aumentare progressivamente formando l'aspirazione, mentre da 180° a 360° l'interspazio viene a diminuire gradatamente fino ad annullarsi e formando con ciò la compressione. Il tutto come risulta dalla descrizione che precede e dalle figure dell'unità tavola di disegno.

2.^a L'applicazione del principio di cui alla rivendicazione 1.^a a qualsiasi tipo di pompa, turbo-compressore, turbine, motori a scoppio e simili.

Allegati i disegni (2 fogli)

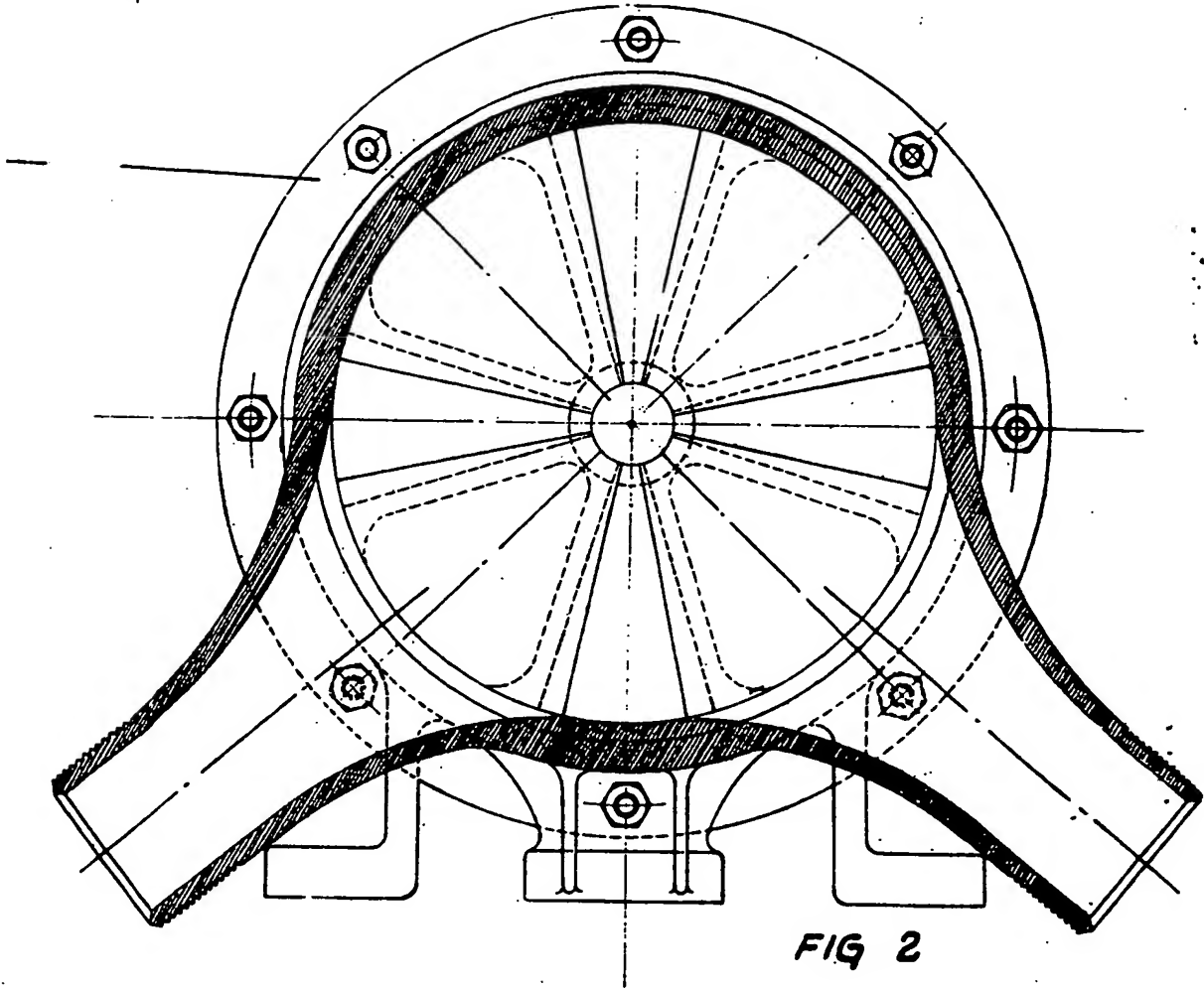
103 418
 127 195

N. 268459



103/
127

N. 268459



1949
The distance with respect to both shafts from the tooth
point and being fixed to said shafts perpendicularly, and
are fixed to both discs through said gears are secured
by means of said discs and the functional unitary
to what is called teeth is formed by the
in each of these teeth is formed by the
in each direction of said tooth even to the